

© EPODOC / EPO

PN - SU1371811 A 19880207
PD - 1988-02-07
PR - SU19864111702 19860617
OPD - 1986-06-17
TI - THREADING TAP
IN - LOPUKHOV VLADIMIR P (SU)
PA - CH KT I AVTOM MEKH AVTOMOBILES (SU)
IC - B23G5/06

© WPI / DERWENT

TI - Thread-cutting tap - has auxiliary grooves in thread recesses of intake part, of depth not exceeding internal dia. of tap
PR - SU19864111702 19860617
PN - SU1371811 A 19880207 DW198834 003pp
PA - (CHCA-R) CHELY CAR MFG AUTOM
IC - B23G5/06
IN - LOPUKHOV V P
AB - SU1371811 The tread cutting tap is based on a Parent Cert. There are auxiliary grooves in the thread recesses of its intake part. The depth of the auxiliary grooves does not exceed the internal dia. of the tap. The radius of arc of the intersection of the side of the groove with the front surface of the tooth does not exceed the mean radius of the tap. The profile angle of the groove does not exceed 30 g deg. The grooves in adjacent fins of the tap are offset from the axes of the recesses in opposite directions. ADVANTAGE - The apexes of thread less likely to break away. Bul5/7.2.88 (3pp Dwg.No.1/3)
OPD - 1986-06-17
AN - 1988-241290 [34]



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

BEST AVAILABLE CC

(19) SU (11) 1371811 A 2

(51) 4 B 23 G 5/06

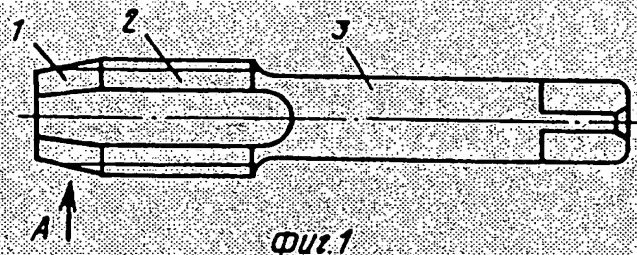
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ВСТРЕЧАЮЩАЯСЯ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (61) 483206
(21) 4111702/27-08
(22) 17.06.86
(46) 07.02.88. Бюл. № 5
(71) Челябинский конструкторско-технологический институт автоматизации и механизации в автомобилестроении
(72) В.П. Лопухов
(53) 621.993.1(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 483206, кл. В 23 G 5/06, 1972.
(54) МЕТЧИК
(57) Изобретение относится к металлообработке, а именно к конструкции метчиков. Целью изобретения является повышение надежности работы метчиков за счет разгрузки его зубьев. Метчик

содержит заборную часть 1, калибрующую часть 2, хвостовик 3. Зубья метчика выполнены с режущими и пластически деформирующими участками. Во впадинах на заборной части 1 метчика выполнены канавки, глубина которых не превышает внутреннего диаметра метчика. Линия пересечения боковой стороны канавки с передней поверхностью зуба не превышает среднего диаметра метчика, а угол профиля канавки лежит в пределах до 30° . При работе метчика вершина обрабатываемой резьбы может деформироваться в сторону заниженного участка впадины между зубьями метчика, снижая силовое воздействие на зуб. Кроме того, в зону резания поступает дополнительная СОЖ. 3 ил.



(19) SU (11) 1371811 A 2

Изобретение относится к металло-обработке, а именно к конструкции метчиков, и является усовершенствованием изобретения по основному авт.св. № 483206.

Целью изобретения является повышение надежности работы метчиков за счет разгрузки его зубьев.

На фиг.1 изображен метчик, общий вид, на фиг.2 - вид А на фиг.1, вид на заборную часть метчика с нечетным числом перьев, на фиг.3 - вид на заборную часть метчика с четным числом перьев.

Метчик включает заборную часть 1 калибрующую часть 2 и хвостовик 3. Зубья метчика выполнены с режущими и пластически деформирующими (выглаживающими) участками. В каждой рез-
20 бовой впадине заборной части метчика выполнены канавки. Канавки смещены относительно осей резбовых впадин таким образом, что линия пересечения одной из сторон ab канавок с соответ-
25 ствующей стороной ae резбовых впадин лежит на уровне диаметра отверстия под резбу d_0 , а линия пересечения другой стороны cd канавок с соответ-
30 ствующей стороной df резбовых впадин лежит на уровне среднего диаметра резбы D_1 .

Угол профиля канавок α , принят равным в интервале от 0° до 30° . Глубина канавок принята не выше уровня внут-
35 реннего диаметра резбы d метчика. Канавки в резбовых впадинах соседних перьев по винтовой линии резбы выполнены смещенными относительно осей резбовых впадин в противополож-
40 ных направлениях. В силу этого на каждом пере метчика с нечетным числом перьев (фиг.2) канавки с противоположными смещениями чередуются, а на перьях метчика с четным числом перьев
45 канавки со смещениями в одну сторону выполняются на нечетных перьях (фиг.3) и со смещенными в другую сто-

рону - на четных перьях. Канавки по профилю могут изготавливаться с заты-
лованием или без затылования.

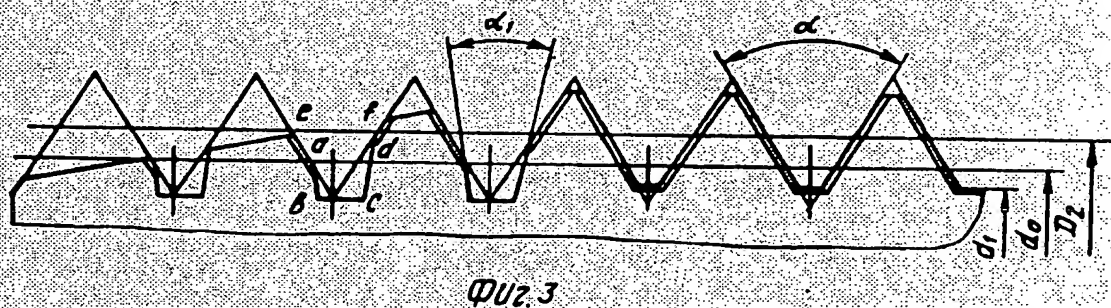
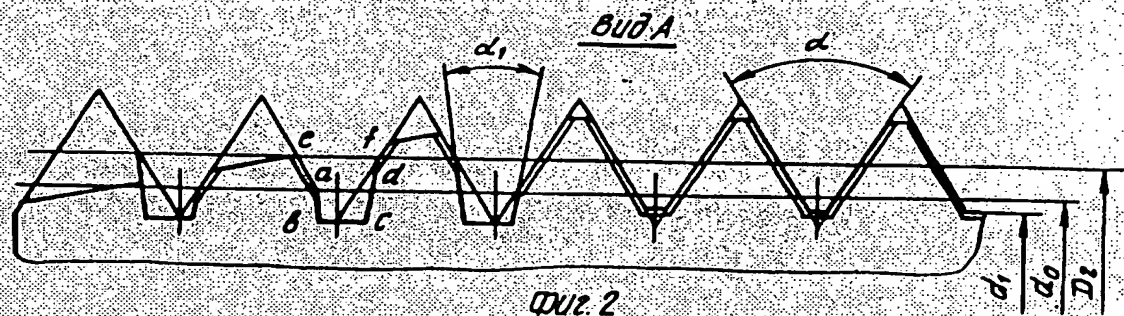
5 При работе вследствие того, что против передней поверхности стороны одного зуба всегда находится зани-
женный участок, образованный стороной cd канавки другого зуба, вершина об-
10 рабатываемой резбы может упруго деформироваться в сторону заниженного участка. Тем самым она подвергается только одностороннему силовому дейст-
15 вию, что снижает оказываемое на нее давление со стороны рабочих деформирующих участков зубьев метчика.

Уменьшению вероятности схватывания обрабатываемого материала с боковыми
20 сторонами зубьев метчика служит и увеличенная глубина канавок, которая позволяет поступать в зону резания со стороны диаметра d , метчика большего количества СОЖ, облегчая процесс
25 резбообразования. В итоге обеспечивается полное устранение или значительное уменьшение возможного срыва вершин резбы при ее изготовлении
метчиками с режуще-выглаживающими
30 зубьями в неблагоприятных условиях.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Метчик по авт.св. № 483206, о т-
35 л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения надежности работы, в резбовых впадинах его заборной части выполнены дополнительные канавки, глубина которых не превышает внут-
40 реннего диаметра метчика, причем радиус дуги пересечения боковой стороны канавки с передней поверхностью зуба не превышает среднего радиуса метчи-
ка, а угол профиля канавки лежит в
45 пределах до 30° , при этом канавки в соседних перьях метчика смещены относительно осей впадин в противоположных направлениях.

BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY

Редактор В. Бугренкова Составитель Ф. Хамидуллин Техред М. Ходанич Корректор М. Лемчик
 Заказ 452/15 Тираж 879 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4